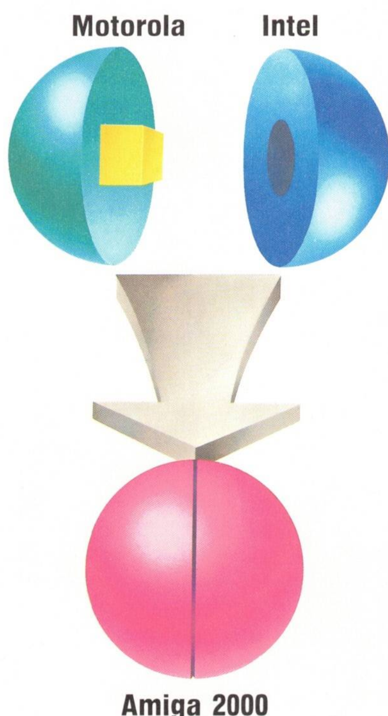
COMMODORE AMIGA 2000



AMIGA 2000
VAPAUTTAA SINUT TIETOKONEEN KAHLEISTA

Parasta yhteensopivuutta — Amigassa on tilaa tulevaisuudelle

ATK-ammattilaiset ovat aina törmänneet moniin erilaisiin ja keskenään yhteensopimattomiin tietojärjestelmiin. Yhtenäisten standardien puuttuessa tietyn järjestelmän valinta on samalla merkinnyt yksipuolisuutta ja sidonnaisuuden riskejä.



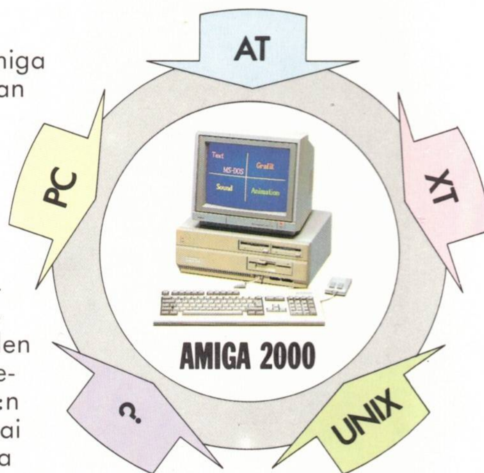
Commodore, mikrotietokoneiden markkinajohtaja tarjoaa näihin ongelmiin ratkaisun. Se on Amiga 2000. Amiga 2000 on täysin ainutlaatuinen uranuurtaja henkilökohtaisten tietokoneiden markkinoilla. Lähes täydellinen yhteensopivuus niin laite- kuin ohjelmistorintamalla on merkittävä voitto, jonka vain Amiga-insinöörit ovat tähän mennessä pystyneet saavuttamaan. Tämä varmistaa käyttäjälle pysyvän paalupaikan uudenaikaisimman tietojenkäsittelyn kärkiryhmässä. On samantekevää, mitä ratkaisuja tulevaisuus tarjoaa tai edelleen kehittää — Amiga 2000 on varautunut kaikkeen!

Laitteisto mittojen mukaan

Yksinkertaisella lisäkortilla Amiga 2000:sta tulee tarpeen mukaan PC/XT tai PC/AT tai Unix tai ??? Tämä on kuitenkin vain yksi tämän uuden henkilökohtaisen tietokoneen mullistavista eduista. Jo rakenteensa puolesta antavat runsaat lisäkorttipaikat mahdollisuuden Amiga 2000:n modulaariseen, yksilöllisten tarpeiden mukaiseen muunteluun. Käytetäänkö 2×3,5'' tai 1×5 1/4'':n levykeasemaa tai kovalevyä tai ties mitä. Amiga 2000 tarjoaa aina mittojen mukaiset ratkaisut.

Kuluja säästävä

Amiga 2000 ei ole sidottu järjestelmä, joka vaatisi käyttäjältään jatkohankintoja, kun järjestelmää vaihdetaan tai laajennetaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Amiga 2000:n Motorola 68 000 -prosessorin nopeiden grafiikkapiirien ja CD-tyyppisen audio-osan rinnalle on kehitetty sisäänrakennettu, laaja PC-väyläliitinjärjestelmä yhteensä yhdeksää piirikorttia varten. Näin voidaan esim. muistikapasiteettia lisätä yhdeksään megatavuun asti, asentaa kovalevy tai apuprosessoreita. Erityinen paikka on varattu toiselle pääprosessorille, kuten esim. 68020:lle tai MMU:lle, jollainen tarvitaan Unixia varten.

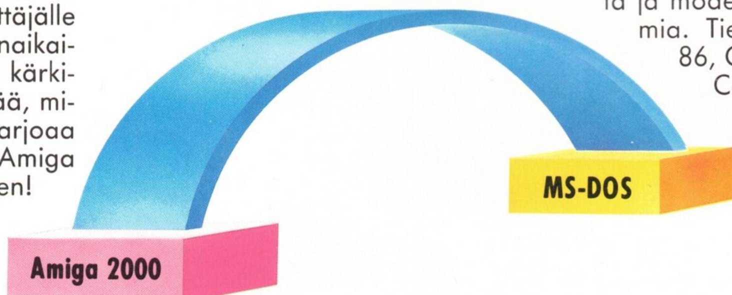


Silta Motorolan ja Intelin välillä

Näiden kahden kilpailevan systeemin välille luodun ''sillan'' avulla on Amigan käyttäjältä poistettu vaikea valinta, joka sitoisi hänet jompaan kumpaan. Amiga 2000:n avoimessa arkkitehtuurissa on integroitu korttipaikat molempien järjestelmien yhdistämistä varten.
Huokean siltakortin avulla voidaan molempien systeemien edut käyttää hyväksi ihanteellisesti. Aina tarpeen mukaan voidaan silta rakentaa Intel-Prosessori 8088:lla, 80286:lla tai 80386:lla.

Koko MS-DOS -maailma

Siltakortti tekee Amiga 2000:sta oikean hybridijärjestelmän. Se yhdistää kaikki Amiga 2000:n ja MS-DOS -järjestelmän edut. Amigan omistajalla on näin käytössään tuhansia valmiita ohjelmia, ja ohjelmakirjastoaan hän voi laajentaa hankkimalla tehokkaita, värikkäitä ja moderneja Amiga-ohjelmia. Tietenkin myös CP/M 86, Concurrent CP/M tai Concurrent-DOS -järjestelmät ovat käytettävissä.



AINUTLAATUISEN AVOIN ARKKITEHTUURI

Sarjaportti (RS 232, Midi)

Levykeasema:
2 ulkoista levyke-asemaa varten.

Videoliitin. Analoginen ja digitaalinen RGB

Levykeasema:
liitin sisäistä levykeasemaa varten.

Stereo-ulostulo

Rinnakkaisliitäntä (Centronics)

Paula:
Hallitsee äänen sekä hiiren toiminnot.

Videokorttiliitin:
CVBS (PAL) -adapteria tai Genlockia varten.

Denise:
Amigan videoprosessori

PC-korttipaikat:
Neljä 62-napaista PC-liitintä vakio-PC-korteille. Samassa myös kaksi 36-napaista liitintä. Liittimet AT-kortteja varten.

Väyläohjaimet:
Rinnakkaisliitännän ja levykeasemien ohjaamiseen.

Amiga-korttipaikat:
Viisi 100-napaista Amiga-liitintä emulaattorikortteja, muita prosessoreja, muistilaajennuksia, verkkokortteja ym. varten. Kaksi liitintä sijaitsee aivan PC/AT -liittimien alapuolella. Näihin paikkoihin asennetaan siltakortit.

Agnus:
Grafiikkaprosessori. Hallitsee DMA-kanavia. Huolehtii Amigan erittäin suorituskykyisestä ja nopeasta grafiikasta.

Motorola 68000

Kickstart-ROM 256 KT

512 KT:
Kuusitoista 256-kilotavuista muistipiiriä muodostavat 512 KT:n muistialueen, joka on suoraan yhteydessä Agnus-prosessoriin.

CPU-korttiliitin
muistilaajennuksiin, MMU:lle ja muille prosessoreille.

Liittimet: näppäimistöä, hiirtä, joystickiä, grafiikkatablettia ja valokynää varten.

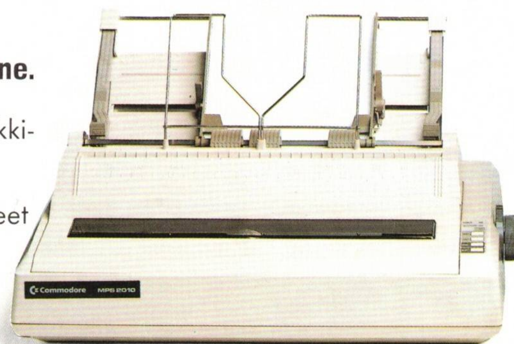
Tukeva, häiriöitä estävä metallikotelo

Suuri teholähde laajennuksia varten, 200 W

Reaaliaika:
Paristovarmennus reaaliaikakellolle.

Amiga 2000 — uuden sukupolven henkilökohtainen tietokone.

Ainutlaatuinen järjestelmäarkkitehtuuri, monitoimiset käyttömahdollisuudet sekä erinomainen grafiikka ovat tehneet Amiga 2000:sta lyhyen ajan kuluessa suositun henkilökohtaisen tietokoneen!

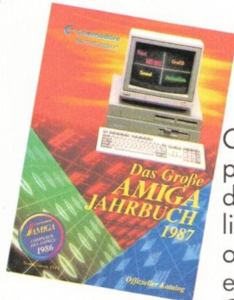


AMIGA VAPAUTTAA LUOVUUTESI JOKAPÄIVÄISESSÄ TYÖSSÄ

Vuoden tietokone

Amigan arvostusta ammattimaailmassa kuvaavat hyvin seuraavat tapaukset:

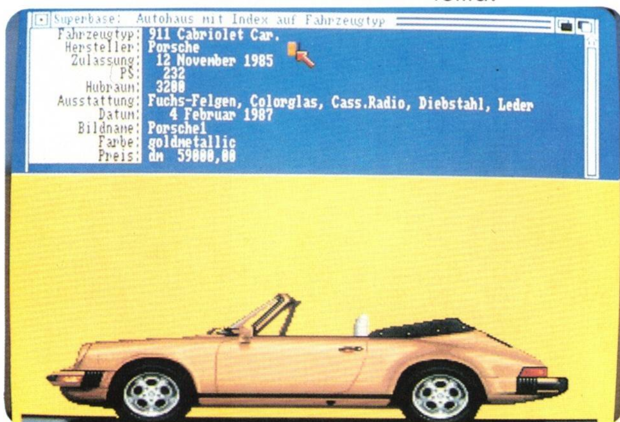
1. Chip, eräs kuuluisimmista tietokonealan lehdistä valitsi Amiga 1000:n vuoden tietokoneeksi.



2. Äskettäin ilmestynyt ''Suuri Amiga-vuosikirja 1987'' esittää jo nyt 500 ohjelmaa ja oheislaitetta Commodore Amigalle. Huomattava todiste siitä, kuinka korkealle ammattimaailma arvostaa tämän uuden laitteen ulottuvuudet. Ohjelmien tekijöitä houkuttelevat erityisesti symbolien, ikkunoiden, äänen ja moniajon fantastiset mahdollisuudet samoin kuin mahtava värigrafiikka.

Amiga 2000 — suunnittelua kuvaruudulla

Graafisessa suunnittelussa tai arkipäivän kuvanteossa Amigan mahdollisuuksia laajentavat monipuoliset liitäntävaihtoehdot. Amigaan on saatavana sekä videodigitoijia että Genlock -laitteita.
Genlock mahdollistaa esim. videonauhalla olevan uutistenlukijan kuvan ja Amigalla tuotetun grafiikan yhdistämisen. Kaikkia digitoijan käyttöalueita ei vielä pystytä edes arvailemaan. Videokameralla voidaan ajaa monitorille tuotekuvia, maisemia jne, jotka voidaan muokata rajattomien grafiikkamahdollisuuksien avulla niin pitkälle kuin mielikuvitus riittää. Tämä avaa eri alojen suunnittelijoille aivan uuden maailman, joka tähän mennessä on ollut mahdoton saavuttaa perinteisten mikrotietokoneiden hintaisilla laitteilla.





Amiga, arkkitehtien, suunnittelijoiden ja muotoilijoiden uusi työväline.

Tekstin ja grafiikan yhdistäminen

Jo tähän mennessä luodut ohjelmat osoittavat, että Commodore Amiga 2000:n uudet tekniset oivallukset ovat tienviittä tulevaisuuden tietokonemaailmalle. Tämä koskee sekä henkilökohtaisia ohjelmia, kuten tekstinkäsittelyä, kortistonhoitoa ja taulukkolaskentaa että varsinkin tekstin ja grafiikan yhdistelmää.
Nykyaikaisen viestinnän monimuotoisuus vaatii kootun informaation nopeaa käsittelyä ja edelleen välittämistä. Ainoastaan selvästi jäsennellyillä ja helposti ymmärrettävillä tiedotteilla on nykyisin mahdollisuus saada sanoma perille.

Amiga markkinoinnin apuvälineenä

Amiga 2000:n videoprosessori avaa lumoavia mahdollisuuksia. Videokameralla voidaan esim. tallentaa suoraan tuotteiden, palvelujen ym. kuvia lukemattomia määriä ja tekstittää ne. Tuotteet voidaan luokitella värin, koon, hinnan tai lajinumeron perusteella. Taltioida tiedot ja kuvat ja kutsua ne koska tahansa uudelleen esiin määrätyn kriteerin perusteella.



Budjettiluvut laskentaohjelmasta piirtoheitinkalvoille

Kukapa ei tuntisi hankaluuksia, jotka syntyvät, kun kädenkäänteessä pitäisi saada aikaan esityskelpoista materiaalia kateprosenteista, liikevaihtoluvuista ja vastaavista.

Amigalle tämä ei tuota vaikeuksia. Luvut liitetään taulukointiohjelmaan ja Amiga muuttaa ne helposti ymmärrettäväksi, korkeatasoiseksi business-grafiikaksi tekstityksineen kaikkineen. Commodoren oma värikirjoitin MPS 2000 C tulostaa tiedoista hetkessä tarkat kalvot.

. . .VAIN MIELIKUVITUKSESI ASETTAA RAJAT

Amiga on avoimen arkkitehtuurinsa ja täydellisen yhteensopivuutensa ansiosta lähes rajattomasti laajennettavissa. PC-kortilla varustettuna se sopii erinomaisesti työasemaksi, jolla pääsee kaikkiin PC-tiedostoihin. Jo olemassa olevat PC:t toimivat Amigan kanssa rintarinnan vaikkapa olemassa olevissa verkkoratkaisuissa.

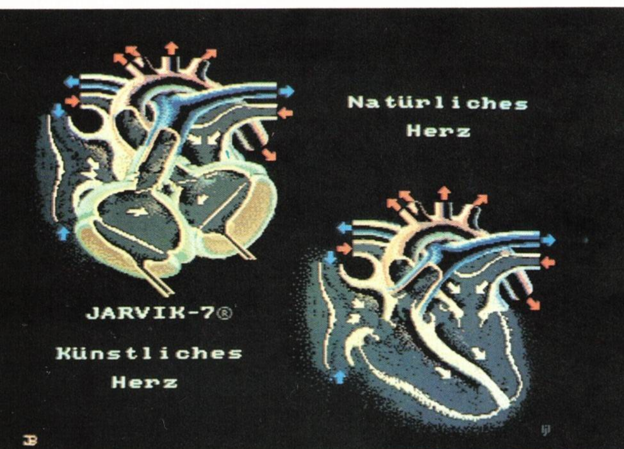


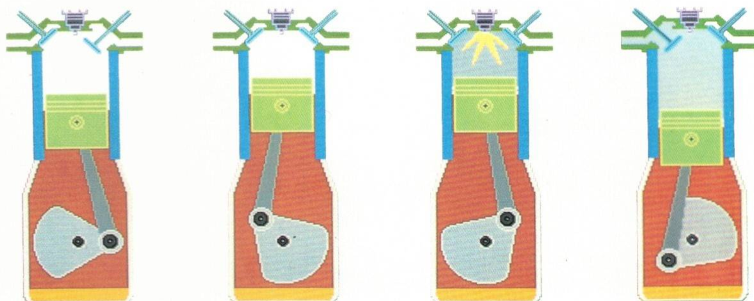
Ihanteellinen ohjelmien yhdistelmä

Moniajon avulla käyttäjä voi yhdistellä tarpeen mukaan sopivia ohjelmia halunsa mukaan. Yht'aikaa voidaan ajaa jopa 50 eri ohjelmaa! Tämä on mahtava vaihtoehto verrattuna integroituihin ohjelmapaketteihin, jotka useinkaan eivät sopeudu riittävästi käyttäjänsä vaatimuksiin. Amiga takaa erilaisten ohjelmien yhteensopivuuden erityisesti kehittyneiden tiedostostandardien ja apuvälineiden avulla.

Piirretty filmi ja animaatio

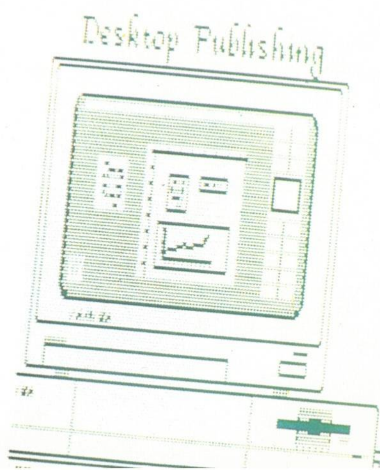
Motorola 68000 -prosessorilla on apunaan kolme apuprosessoria: Agnus, Denise ja Paula. Ne luovat ennennäkemättömän sulavaliikkeistä animaatiota. Uskomaton vivahderikkaus, jonka avulla Amiga synnyttää grafiikkaa tai piirrettyjä filmejä, mahdollistaa järjestelmän käytön luovan työn kaikilla aloilla. Se soveltuu erinomaisesti myös koulutukseen, tutkimukseen ja vaativaan työhön. Täydellisten liikesarjojen systemaattinen ja kolmiulotteinen, liikkuva esittäminen on mahdollista.





Personal Publishing

Moniajosoveltuvuutensa ja ainutlaatuisten grafiikkaominaisuuksiensa ansiosta Amiga sopii hyvin Personal Publishing työskentelyyn (julkaisu ja sivutaitto). Jopa MS-DOS-järjestelmällä laaditut tekstit voidaan vaivatta yhdistää Amiga-grafiikan kanssa.



AMIGA 2000 TEKNISET TIEDOT

Prosessori: Motorola 68000, 16/32 Bit, kellotaajuus 7,16 MHz
Apuprosessorit: Animaatio, DMA, grafiikka ja ääni
Muisti: RAM: 1 megatavu vakiona, laajennettavissa 9 megatavuun sisäisesti
ROM: 256 kilotavua, sisältää Kickstart 1.2
Liitännät: Näppäimistö. Hiiri/joystick-liitäntä 2 kpl (tukee valokynän ja grafiikkatabletin käyttöä). Sarjaliitäntä (RS 232, Midi), PC-standardin mukainen. Rinnakkaisliitäntä (Centronics) PC-stand. mukainen. Video (RGB analog, RGBI). Stereoulostulo. Ulostulo lisälevyasemille
Laajennuskorttipaikat: Amiga CPU-väylä: 86-nastan korttipaikka CPU laajennuksille
Amiga järjestelmäväylä: 5 kpl 100 nastan korttipaikkoja Amiga-laajennuksille
PC-väylät: 2 kpl PC/AT- ja 2 kpl PC-korttipaikkoja
Videokorttipaikka: PAL-kooderia varten esim. Composite-video, Genlock

Näppäimistö: erillinen, 94-näppäintä: 10-funktionäppäintä, erilliset numeronäppäimet, erilliset kursorinäppäimet, HELP-näppäin
Hiiri: optomekaaninen, kaksi näppäintä
Levykeasema: sisäänrakennettu 3,5'', kapasiteetti 880 KT. Tilat lisälevyasemille: 1 kpl 3,5'' ja 1 kpl 5,25''
Tekstinäyttö: normaali: 80 merkkiä/rivi tai 60 merkkiä/rivi, erilaiset fonttikoot ja -tyypit valittavissa
Grafiikkanäyttö: 320x256, 32-väriä valittavissa 4096:sta väristä, 640x256, 16-väriä/4096 väristä, 320x512, 32-väriä/4096 väristä, 640x512, 16-väriä/4096 väristä, 320/640x256, 4096 väriä
Ääni: 4 äänigeneraattoria, stereoulostulo, sisäänrakennettu puhesyntetisaattori, 8-bitin D/A-muunnin, 6-bitin voimakkuuden säätö
Kello/kalenteri: sisäänrakennettu, paristovarmennus

Varusohjelmisto: AmigaDOS-käyttöjärjestelmä, Workbench työpöytäohjelmisto, käskytulkki (CLI), moniajomahdollisuus, Microsoft-Amiga-Basic
MS-DOS yhteensopivuus lisäkorteilla: XT- ja AT-yhteensopivuus
Virtalähde: 220 V, 50 Hz, 200 W
Muita Amigan lisälaitteita
- Sisäinen 3,5 tuuman lisälevykeasema
- Ulkoinen 3,5 tuuman lisälevykeasema
- 2 MT lisämuistikortti
- 8 MT lisämuistikortti
- Kovalevykontrolleri ST-506 ja SCSI -tyyppisiä laitteita varten
- Sisäinen 20 MT kovalevyasema, 3,5 tuumainen
- Sisäinen 40 MT kovalevyasema, 5,25 tuumainen
- CVBS (PAL) videokortti
- Genlock -videomixeri
- Videodigitoija
- Midiliitäntä

Erilaisia Amiga 2000 -järjestelmävaihtoehtoja

Komponentit A 2000	Amiga 2000 + kovalevy	Amiga 2000 PC	Amiga 2000 PC Extra	Amiga 2000 +muistilaajennus	Amiga 2000 Super	Oma valintasi
Keskusmuistia 1MT	X	X	X	X	X	X
Skandinaavinen näppäimistö	X	X	X	X	X	X
Hiiri	X	X	X	X	X	X
3,5'' levykeasema	X	X	X	X	X	X
Workbench-työpöytäohjelmisto, Microsoft-Amiga-Basic, apuohjelmia ja käsikirjat	X	X	X	X	X	X
Värimonitori 1081	X	X	X	X	X	
3,5'' lisälevyasema			X	X		
Kovalevykontrolleri ja 20 MT kovalevy	X				X	
2 MT lisämuisti						
2×2 MT lisämuisti				X		
3×2 MT lisämuisti					X	
4×2 MT lisämuisti						
PC-kortti+5,25'' lisälevyasema		X	X		X	
PC-kovalevy 20 MT+kontrolleri		X				
20 MT korttikovalevy			X		X	
AT-kortti+5,25'' lisälevyasema						
PAL videokortti				X	X	
Ulkoinen 3,5'' lisälevyasema					X	



Commodore

MAAHANTUOJA:
Oy PCI-Data Ab
PL 148, 65101 VAASA
Puh. 961-113 611

PÄÄKONTTORI:
Silmukkatie 2
PL 148
65101 Vaasa
Puh. 961-113 611

MYYNTIKONTTORIT:
Kansankatu 54
90120 Oulu
Puh. 981-220 911

Hitsaajankatu 9 B
00810 Helsinki
Puh. 90-755 6455

Aleksis Kivenk. 10 E
33200 Tampere
Puh. 931-133 711

Valtuutetut Commodore -jälleenmyyjät kautta maan.